



**FIG. 1 B**  
**SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)**



2/22

1 ATG GAA AAA TTT ATG GCC GAG TTT CGA CAA GGA TAT GTC CAA ACC CCA TTT TTA TCG GAA 60  
1 M E K F M A E F G Q G Y V Q T P F L S E 20

61 AGT AAT TCA GTA AGA TAT AAA ATA AGT AIA GCG GGT TCT TGC CCG CTT TCT ACA GCA GGA 120  
21 S N S V R Y K I S I A G S C P L S T A G 40

121 CCA TCA TAT GTT AAA TTT CAG GAT AAT CCT GTA GGA AGT CAA ACA TTT AGC GCA GGC CTC 180  
41 P S Y V K F Q D N P V G S Q T F S A G L 60

181 CAT TTA AGA GTT TTT GAC CCT TCC ACC GGA GCA TTA GTT GAT AGT AAG TCA TAT GCC TTT 240  
61 H L R V F D P S T G A L V D S K S Y A F 80

241 TCG ACT TCA AAT GAT ACT ACA TCA GCT GCT TTT GTT AGT TTC ATG AAT TCT TTG ACG AAT 300  
81 S T S N D T T S A A F V S F M N S L T N 100

301 AAT CGA ATT GTT GCT AIA TTA ACT AGT GGA AAG GTT AAT TTT CCT CCA GAA GTA GTA TCT 360  
101 N R I V A I L T S G K V N F P P E V S 120

361 TGG TTA AGA ACC GCC GGA ACG TCT GCC TTT CCA TCT GAT TCT ATA TTG TCA AGA TTT GAC 420  
121 W L R T A G T S A F P S D S I L S R F D 140

421 GTA TCA TAT GCT GCT TTT TAT ACT TCT TCT AAA AGA GCT ATC GCA TTA GAG CAT GTT AAA 480  
141 V S Y A A F Y T S S K R A I A L E H V K 160

FIG. 2A

6/22

484 CAA AGT ATT GTA AAC TTT AGA GGT GAA CAG GTA CGT TCA GTA CTA ATG ACT CAT CCA AAG 543  
 157 Q S I V N F R G E Q V R S V L M T H P K 176  
  
 544 TCA CAG CTA GTT TTA ATT TTT AGT AAT CGT CTG TGG CAA ATG TAT GTT GCT GAT TAT AGT 603  
 177 S Q L V L I F S N R L W Q M Y V A D Y S 196  
  
 604 AGA GAA GCT ATA GTT GTA ACA CCA GCG AAT ACT TAT CAA GAG CAA TCC AAC CAT TTT ATC 663  
 197 R E A I V V T P A N T Y Q A Q S N D F I 216  
  
 664 GTA CGT AGA TTT ACT TCT GCT CCA CCA ATT AAT GTC AAA CTT CCA AGA TTT GCT AAT CAT 723  
 217 V R R F T S A A P I N V K L P R F A N H 236  
  
 724 GGC GAT ATT AAT TTC GTC GAT TTA GAT AAA CTA AAT CCG CTT TAT CAT ACA ATT GTT 783  
 237 G D I I N F V D L D K L N P L Y H T I V 256  
  
 784 ACT ACA TAC GAT GAA ACG ACT TCA GTA CAA GAA GTT GGA ACT CAT TCC ATT GAA GGC CGT 843  
 257 T T Y D E T T S V Q E V G T H S I E G R 296  
  
 844 ACA TCG ATT GAC GGT TTC TTG ATG TTT GAT GAT AAT GAG AAA TTA TGG ACA CTG TTT GAC 903  
 277 T S I D G F L M F D D N E K L W R L F D 296  
  
 904 GGG GAT AGT AAA GCG CGT TTA CGT ATC ATA ACG ACT AAT TCA AAC ATT CGT CCA AAT GAA 963  
 297 G D S K A R L R I I T T N S N I R P N E 316

FIG. 3B

3/22

481 CTG AGT AAT AGA AAA ACC ACA GAT GAT TAT CAA ACT ATT TTA GAT GTT GIA TTT GAC AGT 540  
161 L S N R K S T D Y Q T I L D V V F D S 180

541 TTA GAA GAT GTA GCG GCT ACC GGG TTT CCA AGA GGA ACG TAT GAA AGT GTT GAG CAA TTC 600  
181 L E D V G A T C F P R G T Y E S V E Q F 200

601 ATG TCG GCA GTT GGT GGA ACT AAT CAC GAA ATT GCG AGA TTG CCA ACT TCA GCT GCT ATA 660  
201 M S A V G C T N D E I A R L P T S A A I 220

661 AGT AAA TTA TCT GAT TAT AAT TTA ATT CCT GGA GAT GTT CTT TAT CTT AAA GCT CAG TTA 720  
221 S K L S D Y N L I P G D V L Y L K A Q L 240

721 TAT GCT GAT GAT TTA CTT GCT CTT GGA ACT ACA AAT ATA TCT ATC CGT TTT TAT AAT 780  
241 Y A D A D L L A L G T T N I S I R F Y N 260

781 GCA TCT AAC GGA TAT ATT TCT TCA ACA CAA GCT GAA TTT ACT GGG CAA GCT GGG TCA TGG 840  
261 A S N G Y I S S T Q A E F T G Q A G S W 280

841 GAA TTA AAG GAA GAT TAT GTA GTT GTT CCA GAA AAC GCA GTA GGA TTT ACG ATA TAC GCA 900  
281 E L K E D Y V V V P E N A V G F T I Y A 300

901 CAG AGA ACT GCA CAA GCT GGC CAA GGT GGC ATG AGA AAT TTA AGC TTT TCT GAA GTA TCA 960  
301 Q R T A Q A G Q G G M R N L S F S E V S 320

FIG. 2B

4/22

961 AGA AAT GCC GGC ATT TCG AAA CCT GCT GAA TTT GGC GTC AAT GGT ATT CGT GTT AAT TAT 1020  
321 R N G G I S K P A E F G V N G I R V N Y 340  
1021 ATC TGC GAA TCC GCT TCA CCC CCG GAT ATA ATG GTA CTT CCT ACG CAA GCA TCG TCT AAA 1080  
341 I C E S A S P P D I M V L P T Q A S S K 360  
1081 ACT GGT AAA GTG TTT GGC CAA GAA TTT AGA GAA GTT TAA 1119  
361 T G K V F G Q E F R E V \* 373

FIG. 2C

5/22

1 TAGGAGCCCGGAGG ATG GCC GAG ATT AAA AGA GAA TTC AGA GCA GAA GAT GGT CTG GAC GCA 63  
 1 M A E I K R E F R A E D G L D A 16  
  
 64 GGT GGT GAT AAA ATA ATC AAC GTA GCT TTA GCT GAT CGT ACC GTA GGA ACT GAC GGT GTT 123  
 17 G G D K I I N V A L A D R T V G T D G V 36  
  
 124 AAC GTT GAT TAC TTA ATT CAA GAA AAC ACA GTT CAA CAG TAT GAT CCA ACT CGT GGA TAT 183  
 37 N V D Y L I Q E N T V Q Q Y D P T R G Y 56  
  
 184 TTA AAA GAT TTT GTA ATC ATT TAT GAT AAC CGC TTT TGG GCT GCT ATA AAT GAT ATT CCA 243  
 57 L K D F V I I Y D N R F W A A I N D I P 76  
  
 244 AAA CCA GCA GCA GCT TTT AAT AGC GGA CGC TGG AGA GCA TTA CGT ACC GAT GCT AAC TGG 303  
 77 K P A G A F N S G R W R A L R T D A N W 96  
  
 304 ATT ACG GTT TCA TCT GGT TCA TAT CAA TTA AAA TCT GGT GAA GCA ATT TCG GTT AAC ACC 363  
 97 I T V S S G S Y Q L K S G E A I S V N T 116  
  
 364 GCA GCT GGA AAT GAC ATC ACG TTT ACT TTA CCA TCT TCT CCA ATT GAT GGT GAT ACT ATC 423  
 117 A A G N D I T F T L P S S P I D G D T I 136  
  
 424 GTT CTC CAA GAT ATT GGA GGA AAA CCT GGA GTT AAC GAA GTT TTA ATT GTA GCT CCA GTA 483  
 137 V L Q D I G G K P G V N Q V L I V A P V 156

FIG. 3A

7/22

964 GAA GTT ATG GTA TTT GGT CGC AAT AAC GGA ACA ACT CAA ACA ATT GAG CTT AAG CTT CCA 1023  
 317 E V M V F G A N N G T T Q T I E L K L P 336  
  
 1024 ACT AAT ATT TCT GTT GGT GAT ACT GTT AAA ATT TCC ATG AAT TAC ATG AGA AAA GGA CAA 1083  
 337 T N I S V G D T V K I S M N Y M R K G Q 356  
  
 1084 ACA GTT AAA ATC AAA GCT GCT GAT GAA GAT AAA ATT GCT TCT TCA GTT CAA TTG CTG CAA 1143  
 357 T V K I K A A D E D K I A S S V Q L L Q 376  
  
 1144 TTC CCA AAA CGC TCA GAA TAT CCA CCT GAA GCT GAA TGG GTT ACA GTT CAA GAA TTA GTT 1203  
 377 F P K R S E Y P P E A E W V T V Q E L V 396  
  
 1204 TTT AAC GAT GAA ACT AAT TAT GTT CCA GTT TTG GAG CTT GCT TAC ATA GAA GAT TCT GAT 1263  
 397 F N D E T N Y V P V L E L A Y I E D S D 416  
  
 1264 GGA AAA TAT TGG GTT GTA CAG CAA AAC GTT CCA ACT GTA GAA AGA GTA GAT TCT TTA AAT 1323  
 417 G K Y W V V Q Q N V P T V E R V D S L N 436  
  
 1324 GAT TCT ACT ACA GCA AGA TTA GGC GTA ATT GCT TTA GCT ACA CAA GCT CAA GCT AAT GTC 1383  
 437 D S T R A R L G V I A L A T Q A Q A N V 456  
  
 1384 GAT TTA GAA AAT TCT CCA CAA AAA GAA TTA CCA ATT ACT CCA GAA ACG TTA GCT AAT CGT 1443  
 457 D L E N S P Q K E L A I T P E T L A N R 476

FIG. 3C

8/22

1444 ACT GCT ACA GAA ACT CCC AGA GGT ATT GCA AGA ATA GCA ACT ACT GCT CAA GTG AAT CAG 1503  
 477 T A T E T R R G I A R I A T T A Q V N Q 496  
 1504 AAC ACC ACA TTC TCT TTT GCT GAT GAT ATT ATC ATC ACT CCT AAA AAG CTG AAT GAA AGA 1563  
 497 N T T F S F A D I I I T P K K L N E R 516  
 1564 ACT GCT ACA GAA ACT CGT AGA GGT GTC GCA GAA ATT GCT ACG CAG CAA GAA ACT AAT GCA 1623  
 517 T A T E T R R G V A E I A T Q Q E T N A 536  
 1624 GGA ACC GAT GAT ACT ACA ATC ATC ACT CCT AAA AAG CTT CAA GCT CGT CAA GGT TCT GAA 1683  
 537 G T D D T T I I T P K K L Q A R Q G S E 556  
 1744 GAA TTA AAT GGT ACG AAT GTT TAT AAT AAA AAC ACT GAT AAT TTA GTT TCA CCT AAA 1803  
 577 E L N G T N V Y N K N T D N L V V S P K 596  
 1804 GCT TTG GAT CAG TAT AAA GCT ACT CCA ACA CAG CAA GGT GCA GTA ATT TTA GCA GTT GAA 1863  
 597 A L D Q Y K A T P T Q Q G A V I L A V E 616  
 1864 AGT GAA GTA ATT GCT GCA CAA AGT CAG CAA GGA TGG GCA AAT GCT GTT GTA ACG CCA GAA 1923  
 617 S E V I A G Q S Q Q G W A N A V V T P E 636  
 1924 ACG TTA CAT AAA AAG ACA TCA ACT GAT GGA AGA ATT GGT TTA ATT GAA ATT GCT ACG CAA 1983  
 637 T L H K K T S T D G R I G L I E I A T Q 656

FIG. 3D



9/22

1984 AGT GAA GTT AAT ACA GGA ACT GAT TAT ACT CGT GCA GTC ACT CCT AAA ACT TTA AAT GAC 2043  
 657 S E V N T G T D Y T R A V T P K T L N D 676  
  
 2044 CGT ACA GCA ACT GAA AGT TTA AGT GGT ATA GCT GAA ATT GCT ACA CAA GTT GAA TTC GAC 2103  
 677 R A T E S L S G I A E I A T Q V E F D 696  
  
 2104 GCA GGC GTC GAC GAT ACT CGT ATC TCT ACA CCA TTA AAA ATT AAA ACC AGA TTT AAT AGT 2163  
 697 A G V D T R I S T P L K I K T R F N S 716  
  
 2164 ACT GAT CGT ACT TCT GTT GCT CTA TCT GGA TTA GTT GAA TCA GGA ACT CTC TGG GAC 2223  
 717 T D R T S V V A L S G L V E S G T L W D 736  
  
 2224 CAT TAT ACA CTT AAT ATT CTT GAA GCA AAT GAG ACA CAA CGT GGT ACA CTT CGT GTA GCT 2283  
 737 H Y T L N I L E A N E T Q R G T L R V A 756  
  
 2284 ACG CAG GTC GAA GCT GCT GCG GGA ACA TTA GAT AAT GTT TTA ATA ACT CCT AAA AAG CTT 2343  
 757 T Q V E A A A G T L D N V L I T P K K L 776  
  
 2344 TTA GGT ACT AAA TCT ACT GAA GCG CAA GAG GGT GTT ATT AAA GTT GCA ACT CAG TCT GAA 2403  
 777 L G T K S T E A Q E G V I K V A T Q S E 796  
  
 2404 ACT GTG ACT GCA ACG TCA GCA AAT ACT GCT GTA TCT CCA AAA AAT TTA AAA TGG ATT GCG 2463  
 797 T V T G T S A N T A V S P K N L K W I A 816

FIG. 3E

10/22

2464 CAG AGT GAA CCT ACT TGG GCA GCT ACT ACT GCA ATA AGA GGT TTT GTT AAA ACT TCA TCT 2523  
817 Q S E P T W A A T T A I R G F V K T S S 836

2524 GGT TCA ATT ACA TTC GTT GGT AAT GAT ACA GTC GGT TCT ACC CAA GAT TTA GAA CTG TAT 2583  
837 G S I T F V G N D T V G S T Q D L E L Y 856

2584 GAG AAA AAT AGC TAT GCG GTA TCA CCA TAT GAA TTA AAC CGT GTA TTA GCA AAT TAT TTG 2643  
857 E K N S Y A V S P Y E L N R V L A N Y L 876

2644 CCA CTA AAA CCA AAA CCT GCT GAT ACA AAT TTA TTG GAT GGT CTA GAT TCA TCT CAG TTC 2703  
877 P L K A K A A D T N L L D G L D S S Q F 896

2704 ATT CGT AGG GAT ATT GCA CAG ACG GTT AAT GGT TCA CTA ACC TTA ACC CAA CAA ACG ATT 2763  
897 I R R D I A Q T V N G S L T L T Q Q T N 916

2764 CTG AGT GCC CTT CTT GTA TCA TCT AGT ACT GGT GAA TTT GGT GGT TCA TTG GCC GCT AAT 2823  
917 L S A P L V S S T G E F G C S L A A N 936

2824 AGA ACA TTT ACC ATC CGT AAT ACA GGA GCC CCG ACT AGT ATC GTT TTC GAA AAA GGT CCT 2883  
937 R T F T I R N T G A P T S I V F E K G P 956

2884 GCA TCC GGG GCA AAT CCT GCA CAG TCA ATG AGT ATT CGT GTA TGG GGT AAC CAA TTT GGC 2943  
957 A S G A N P A Q S M S I R V W G N Q F G 976

FIG. 3F

11/22

2944 GGC GGT AGT GAT ACG ACC CGT TCG ACA GTG TTT GAA GTT GGC GAT GAC ACA TCT CAT CAC 3003  
 977 G G S D T T R S T V F E V G D D T S H H 996  
 3004 TTT TAT TCT CAA CGT AAT AAA GAC GGT AAT ATA GCG TTT AAC ATT AAT GGT ACT GTA ATG 3063  
 997 F Y S Q R N K D G N I A F N I N G T V M 1016  
 3064 CCA ATA AAC ATT AAT GCT TCC GGT TTG ATG AAT GTG AAT GGC ACT GCA ACA TTC GGT CGT 3123  
 1017 P I N I N A S G L M N V N G T A T F G R 1036  
 3124 TCA GTT ACA GCC AAT GGT GAA TTC ATC AGC AAG TCT GCA AAT GCT TTT AGA GCA ATA AAC 3183  
 1037 S V T A N G E F I S K S A N A F R A I N 1056  
 3184 GGT GAT TAC GGA TTC TTT ATT CGT AAT GAT GCC TCT AAT ACC TAT TTT TTG CTC ACT GCA 3243  
 1057 G D Y G F F I R N D A S N T Y F L L T A 1076  
 3244 GCC GGT GAT CAG ACT GGT GGT TTT AAT GGA TTA CGC CCA TTA TTA ATT AAT CAA TCC 3303  
 1077 A G D Q T G G F N G L R P L L I N N Q S 1096  
 3304 GGT CAG ATT ACA ATT GGT GAA GGC TTA ATC ATT GGC AAA GGT GTT ACT ATA AAT TCA GGC 3363  
 1097 G Q I T I G E G L I I A K G V T I N S G 1116  
 3364 GGT TTA ACT GTT AAC TCG AGA ATT CGT TCT CAG GGT ACT AAA ACA TCT GAT TTA TAT ACC 3423  
 1117 G L T V N S R I R S Q G T K T S D L Y T 1136

FIG. 3G

12/22

3424 CGT GCG CCA ACA TCT GAT ACT GTA GGA TTC TGG TCA ATC GAT ATT AAT GAT TCA GCC ACT 3483  
 1137 R A P T S D T V G F W S I D I N D S A T 1156  
  
 3484 TAT AAC CAG TTC CCG GGT TAT TTT AAA ATG GTT GAA AAA ACT AAT GAA GTG ACT GGG CTT 3543  
 1157 Y N Q F P G Y F K M V E K T N E V T G L 1176  
  
 3544 CCA TAC TTA GAA CGT GGC GAA GAA GTT AAA TCT CCT GGT ACA CTG ACT CAG TTT GGT AAC 3603  
 1177 P Y L E R G E E V K S P G T L T Q F C N 1196  
  
 3604 ACA CTT GAT TCG CTT TAC CAA GAT TGG ATT ACT TAT CCA ACC ACG CCA GAA GCG CGT ACC 3663  
 1197 T L D S L Y Q D W I T Y P T P E A R T 1216  
  
 3664 ACT GCG TGG ACA CGT ACA TGG CAG AAA ACC AAA AAC TCT TGG TCA ACT TTT GTT CAG GTA 3723  
 1217 T R W T R T W Q K T K N S W S S F V Q V 1236  
  
 3724 TTT GAC GGA GGT AAC CCT CCT CAA CCA TCT GAT ATC GGT GCT TTA CCA TCT GAT AAT GCT 3783  
 1237 F D G G N P P Q P S D I G A L P S D N A 1256  
  
 3784 ACA ATG GGG AAT CTT ACT ATT CGT GAT TTC TTG CGA ATT GGT AAT GTT CCG ATT GTT CCT 3843  
 1257 T M G N L T I R D F L R I G N V R I V P 1276  
  
 3844 GAC CCA GTG AAT AAA ACG GTT AAA TTT GAA TGG GTT GAA TAA GAGGTATT ATG GAA AAA TTT 3905  
 1277 D P V N K T V K F E W V E \* M E K F 4

FIG. 3H

13/22

3906 ATG GCC GAG ATT TGG ACA AGG ATA TGT CCA AAC GCC ATT TTA TCG GAA AGT AAT TCA GTA 3965  
5 M A E I W T R I C P N A I L S E S N S V 24

3966 AGA TAT AAA ATA AGT ATA GCG GGT TCT TGC CCG CTT TCT ACA GCA GGA CCA TCA TAT GTT 4025  
25 R Y K I S I A G S C P L S T A C P S Y V 44

4026 AAA TTT CAG GAT AAT CCT GTA GGA AGT CAA ACA TTT AGG CCG AGG CCT TCA TTT AAG AGT 4085  
45 K F Q D N P V G S Q T F R R R P S F K S 64

4086 TTT TGA CCCTCCACCGGAGCATTAGTTGATAGTATCAT ATG CTT TTT CGA CTT CAA ATG ATA CTA 4153  
65 F \* M L F R L Q M I L 9

4154 CAT CAG CTG CTT TTG TTA GTT TTC ATG AAT TCT TTG ACG AAT AAT CGA ATT GTT GCT ATA 4213  
10 H Q L L L L V F M N S L T N N R I V A I 29

4214 TTA ACT AGT GGA AAG GTT AAT TTT CCT CCT GAA GTA GTA TCT TGG TTA AGA ACC GCC GGA 4273  
30 L T S G K V N F P P E V V S W L R T A G 49

4274 ACG TCT GCC TTT CCA TCT GAT TCT ATA TTG TCA AGA TTT GAC GTA TCA TAT GCT GCT TTT 4333  
50 T S A F P S D S I L S R F D V S Y A A F 69

4334 TAT ACT TCT AAA AGA GCT ATC GCA TTA GAG CAT GTT AAA CTG AGT AAT AGA AAA AGC 4393  
70 Y T S S K R A I A L E H V K L S N R K S 89

FIG. 31

14/22

4394 ACA GAT GAT TAT CAA ACT ATT TTA GAT GTT GTA TTT GAC AGT TTA GAA GAT GTA GGA GCT 4453  
90 T D D Y Q T I L D V V F D S L E D V G A 109

4454 ACC GGG TTT CCA AGA AGA ACC TAT GAA AGT GTT GAG CAA TTC ATG TCG GCA GTT GGT GGA 4513  
110 T G F P R R T Y E S V E Q F M S A V G C 129

4514 ACT AAT AAC GAA ATT GCG AGA TTG CCA ACT TCA GCT GCT ATA AGT AAA TTA TCT GAT TAT 4573  
130 T N N E I A R L P T S A A I S K L S D Y 149

4574 AAT TTA ATT CCT GGA GAT GTT CTT TAT CTT AAA GCT CAG TTA TAT GCT GAT GCT GAT TTA 4633  
150 N L I P G D V L Y L K A Q L Y A D A D L 169

4634 CTT GCT CTT GGA ACT ACA AAT ATA TCT ATC CGT TTT TAT AAT GCA TCT AAC GGA TAT ATT 4693  
170 L A L G T T N I S I R F Y N A S N G Y I 189

4694 TCT TCA ACA CAA GCT GAA TTT ACT GGG CAA GCT GGG TCA TGG GAA TTA AAG GAA GAT TAT 4753  
190 S S T Q A E F T G Q A G S W E L K E D Y 209

4754 GTA GTT GTT CCA GAA AAC GCA GTA GGA TTT ACG ATA TAC GCA CAG AGA ACT GCA CAA GCT 4813  
210 V V V P E N A V G F T I Y A Q R T A Q A 229

4814 GGC CAA GGT GGC ATG AGA AAT TTA AGC TTT TCT GAA GTA TCA AGA AAT GGC GGC ATT TCG 4873  
230 G Q G G M R N L S F S E V S R N G G I S 249

FIG. 3J

15/22

4874 AAA CCT GCT GAA TTT GGC GTC AAT GGT ATT CGT GTT AAT TAT ATC TCC GAA TCC GCT TCA 4933  
 250 K P A E F G V N G I R V N Y I C E S A S 269  
 4934 CCT CCG GAT ATA ATG GTA CTT CCT ACG CAA GCA TCG TCT AAA ACT GTG AAA GTG TTT GCG 4993  
 270 P P D I M V L P T Q A S S K T G K V F G 289  
 4994 CAA GAA TTT AGA GAA GTT TAA ATTGAGGACCCCTCGGGTCCCTTTTCTTTTATAAAATCAATATAA 5066  
 290 Q E F R E V \* 296  
 5067 GGGCATAACA ATG GCT GAT TTA AAA GTA GGT TCA ACA ACT GGA GGC TCT GTC ATT TGG CAT 5127  
 1 M A D L K V G S T T G G S V I W H 17  
 5128 CAA GGA AAT TTT CCA TTG AAT CCA GCC GGT GAC GAT GTA CTC TAT AAA TCA TTT AAA ATA 5187  
 18 Q G N F P L N P A G D D V L Y K S F K I 37  
 5188 TAT TCA GAA TAT AAC AAA CCA CAA GCT GCT GAT AAC GAT TTC GTT TCT AAA GCT AAT GGT 5247  
 38 Y S E Y N K P Q A A D N D F V S K A N G 57  
 5248 GGT ACT TAT GCA TCA AAG GTA ACA TTT AAC GCT GGC ATT CAA GTC CCA TAT GCT CCA AAC 5307  
 58 G T Y A S K V T F N A G I Q V P Y A P N 77  
 5308 ATC ATG ACC CCA TGC GGG ATT TAT GGG GGT AAC GGT GAT GGT GCT ACT TTT GAT AAA GCA 5367  
 78 I M S P C G I Y G C N G D G A T F D K A 97

FIG. 3K

16/22

5368 AAT ATC GAT ATT GTT TCA TGG TAT GGC GTA GGA TTT AAA TCG TCA TTT GTT TCA ACA GGC 5427  
 98 N I D I V S W Y G V G F K S S F G S T G 117  
 5428 CGA ACT GTT GTA ATT AAT ACA CGC AAT GGT GAT ATT AAC ACA AAA GGT GTT GTG TCG GCA 5487  
 118 R T V V I N T R N G D I N T K G V V S A 137  
 5488 GCT GGT CAA GTA AGA ACT GGT GCG GCT CCT ATA GCA GCG AAT GAC CTT ACT AGA AAG 5547  
 138 A C Q V R S G A A P I A A N D L T R K 157  
 5548 GAC TAT GTT GAT GGA GCA ATA AAT ACT GTT ACT GCA AAT GCA AAC TCT AGG GTG CTA CCG 5607  
 158 D Y V D G A I N T V T A N A N S R V L R 177  
 5608 TCT GGT GAC ACC ATG ACA GGT AAT TTA ACA GCG CCA AAC TTT TTC TCG CAG AAT CCT GCA 5667  
 178 S G D T M T G N L T A P N F F S Q N P A 197  
 5668 TCT CAA CCC TCA CAC GTT CCA CGA TTT GAC CAA ATC GTA ATT AAG GAT TCT GTT CAA GAT 5727  
 198 S Q P S H V P R F D Q I V I K D S V Q D 217  
 5728 TTC GGC TAT TAT TAA GAGGACTT ATG GCT ACT TTA AAA CAA ATA CAA TTT AAA AGA AGC AAA 5789  
 218 F G Y Y \* M A T L K Q I Q F K R S K 13  
 5790 ATC GCA GGA ACA CGT CCT GCT TCA GTA TTA GCC GAA GGT GAA TTG GCT ATA AAC TTA 5849  
 14 I A G T R P A A S V L A E G E L A I N L 33

FIG. 3L



17/22

5850 AAA GAT ACA ATT TTT ACT AAA GAT GAT TCA GGA AAT ATC ATC GAT CTA GGT TTT GAT 5909  
 34 K D R T I F T K D D S G N I I D L G F A 53  
  
 5910 AAA GGC GCG CAA GTT GAT GGC AAC GTT ACT ATT AAC GGA CTT TTG AGA TTA AAT GGC GAT 5969  
 54 K G G Q V D G N V T I N G L L R L N G D 73  
  
 5970 TAT GTA CAA ACA GGT GGA ATG ACT GTA AAC GGA CCC ATT GGT TCT ACT GAT GGC GTC ACT 6029  
 74 Y V Q T G C M T V N G P I G S T D G V T 93  
  
 6030 GGA AAA ATT TTC ACA TCT ACA CAG GGT TCA TTT TAT GCA AGA GCA ACA AAC GAT ACT TCA 6089  
 94 G K I F R S T Q G S F Y A R A T N D T S 113  
  
 6090 AAT GCC CAT TTA TGG TTT GAA AAT GCC GAT GGC ACT GAA CGT GGC GTT ATA TAT GCT CGC 6149  
 114 N A H L W F E N A D G T E R G V I Y A R 133  
  
 6150 CCT CAA ACT ACA ACT GAC GGT GAA ATA CGC CTT AGG GTT AGA CAA GGA ACA GGA AGC ACT 6209  
 134 P Q T T T D G E I R L R V R Q G T C S T 153  
  
 6210 GCC AAC AGT GAA TTC TAT TTC CGC TCT ATA AAT GGA GGC GAA TTT CAG GCT AAC CGT ATT 6269  
 154 A N S E F Y F R S I N G G E F Q A N R I 173  
  
 6270 TTA GCA TCA GAT TCG TTA GTA ACA AAA CGC ATT CGC GTT GAT ACC GTT ATT CAT GAT GCC 6329  
 174 L A S D S L V T K R I A V D T V I H D A 193

FIG. 3M

18/22

6330 AAA GCA TTT GGA CAA TAT GAT TCT CAC TCT TTG GTT AAT TAT GTT TAT CCT GGA ACC GGT 6389  
 194 K A F C Q Y D S H S L V N Y V Y P G T G 213  
 6390 GAA ACA AAT GGT GTA AAC TAT CTT CGT AAA GTT CGC GCT AAG TCC GGT GGT ACA ATT TAT 6449  
 214 E T N G V N Y L R K V R A K S G G T I Y 233  
 6450 CAT GAA ATT GTT ACT GCA CAA ACA GGC CTG GCT GAT GAA GTT TCT TGG TGG TCT GGT GAT 6509  
 234 H E I V T A Q T G L A D E V S W S G D 253  
 6510 ACA CCA GTA TTT AAA CTA TAC GGT ATT CGT GAC GAT GGC AGA ATG ATT ATC CGT AAT AGC 6569  
 254 T P V F K L Y G I R D D G R M I I R N S 273  
 6570 CTT GCA TTA GGT ACA TTC ACT ACA AAT TTC CCG TCT AGT GAT TAT GGC AAC GTC GGT GTA 6629  
 274 L A L G T F T T N F P S S D Y G N V G V 293  
 6630 ATG GGC GAT AAG TAT CTT GTT CTC GGC GAC ACT GTA ACT GGC TTG TCA TAC AAA AAA ACT 6689  
 294 M G D K Y L V L G D T V T G L S Y K K T 313  
 6690 GGT GTA TTT GAT CTA GTT GGC GGT GGA TAT TCT GTT GCT TCT ATT ACT CCT GAC AGT TTC 6749  
 314 G V F D L V G G G Y S V A S I T P D S F 333  
 6750 CGT ACT ACT CGT AAA GGT ATA TTT GGT CGT TCT GAG GAC CAA GGC GCA ACT TGG ATA ATG 6809  
 334 R S T R K G I F G R S E D Q G A T W I M 353

FIG. 3N

19/22

6810 CCT GGT ACA AAT GCT CTC TTG TCT GTT CAA ACA CAA GCT GAT AAT AAC AAT GCT GGA 6869  
 354 P G T N A A L L S V Q T Q A D N N N A G 373  
 6870 GAC GGA CAA ACC CAT ATC GGG TAC AAT GCT GGG GGT AAA ATG AAC CAC TAT TTC CGT GGT 6929  
 374 D G Q T H I G Y N A G G K M N H Y F R G 393  
 6930 ACA GGT CAG ATG AAT ATC ACC CAA CAA GGT ATG GAA ATT AAC CCG GGT ATT TTG AAA 6989  
 394 T G Q M N I N T Q Q G M E I N P G I L K 413  
 6990 TTG GTA ACT GCC TCT AAT AAT GTA CAA TTT TAC GCT GAC GGA ACT ATT TCT TCC ATT CAA 7049  
 414 L V T G S N N V Q F Y A D G T I S I Q 433  
 7050 CCT ATT AAA TTA GAT AAC GAG ATA TTT TTA ACT AAA TCT AAT AAT ACT GCG GGT CTT AAA 7109  
 434 P I K L D N E I F L T K S N N T A G L K 453  
 7110 TTT GGA GCT CCT AGC CAA GTT GAT GGC ACA AGG ACT ATC CAA TGG AAC GGT GGT ACT CGC 7169  
 454 F G A P S Q V D G T R T I Q W N G G T R 473  
 7170 GAA GGA CAG AAT AAA AAC TAT GTG ATT ATT AAA GCA TGG GGT AAC TCA TTT AAT GCC ACT 7229  
 474 E G Q N K N Y V I I K A W G N S F N A T 493  
 7230 GGT GAT AGA TCT CGC GAA ACC GTT TTC CAA GTA TCA GAT AGT CAA GGA TAT TAT TTT TAT 7289  
 494 G D R S R E T V F Q V S D S Q G Y Y F Y 513

FIG. 30

7290 GCT CAT CGT AAA GCT CCA ACC GGC GAC GAA ACT ATT GGA CGT ATT GAA GCT CAA TTT GCT 7349  
514 A H R K A P T G D E T I G R I E A Q F A 533  
7350 GGG GAT GTT TAT GCT AAA GGT ATT ATT GCC AAC GGA AAT TTT AGA GTT GTT GGG TCA AGC 7409  
534 G D V Y A K G I I A N G N F R V V G S S 553  
7410 GCT TTA GCC GGC AAT GTT ACT ATG TCT AAC GGT TTG TTT GTC CAA GGT GGT TCT TCT ATT 7469  
554 A L A G N V T M S N G L F V Q G S S I 573  
7470 ACT GGA CAA GTT AAA ATT GGC GGA ACA GCA AAC GCA CTG AGA ATT TGG AAC GCT GAA TAT 7529  
574 T G Q V K I G G T A N A L R I W N A E Y 593  
7530 GGT GCT ATT TTC CGT CGT TCG GAA AGT AAC TTT TAT ATT ATT CCA ACC AAT CAA AAT GAA 7589  
594 G A I F R R S E S N F Y I I P T N Q N E 613  
7590 GGA GAA AGT GGA GAC ATT CAC AGC TCT TTG AGA CCT GTG AGA ATA GGA TTA AAC GAT GGC 7649  
614 G E S G D I H S S L R P V R I G L N D G 633  
7650 ATG GTT GGG TTA GGA AGA GAT TCT TTT ATA GTA GAT CAA AAT AAT GCT TTA ACT ACG ATA 7709  
634 M V G L G R D S F I V D Q N N A L T T I 653  
7710 AAC AGT AAC TCT CGC ATT AAT GCC AAC TTT AGA ATG CAA TTG GGG CAG TCG GCA TAC ATT 7769  
654 N S N S R I N A N F R M Q L G Q S A Y I 673

FIG. 3P

7770 GAT GCA GAA TGT ACT GAT GCT GTT CGC CCG GCG GGT GCA GGT TCA TTT GCT TCC CAG AAT 7829  
 674 D A E C T D A V R P A G A C S F A S Q N 693  
 7830 AAT GAA GAC GTC CGT CCG TTC TAT ATG AAT ATT GAT AGA ACT GAT GCT AGT GCA TAT 7889  
 694 N E D V R A P F Y M N I D R T D A S A Y 713  
 7890 GTT CCT ATT TTG AAA CAA CGT TAT GTT CAA GGC AAT GGC TGC TAT TCA TTA GGG ACT TTA 7949  
 714 V P I L K Q R Y V Q G N G C Y S L G T L 733  
 7950 ATT AAT AAT GGT AAT TTC CGA GTT CAT TAC CAT GGC GGC GAT AAC GGT TCT ACA GGT 8009  
 734 I N N G N F R V H Y H G G G D N G S T G 753  
 8010 CCA CAG ACT GCT GAT TTT GGA TGG GAA TTT ATT AAA AAC GGT GAT TTT ATT TCA CCT CGC 8069  
 754 P Q T A D F G W E F I K N G D F I S P R 773  
 8070 GAT TTA ATA GCA GGC AAA GTC AGA TTT GAT AGA ACT GGT AAT ATC ACT GGT GGT TCT GGT 8129  
 774 D L I A G K V R F D R T C N I T G G S G 793  
 8130 AAT TTT GCT AAC TTA AAC AGT ACA ATT GAA TCA CTT AAA ACT GAT ATC ATG TCG AGT TAC 8189  
 794 N F A N L N S T I E S L K T D I M S S Y 813  
 8190 CCA ATT GGT GCT CCG ATT CCT TGG CCG AGT GAT TCA GTT CCT GGT GGA TTT GCT TTG ATG 8249  
 814 P I G A P I P W P S D S V P A G F A L M 833

FIG. 3Q

22/22

8250 GAA GGT CAG ACC TTT CAT AAG ICC GCA TAT CCA AAG TTA GCT GTT GCA TAT CCT AGC GGT 8309  
834 E G Q T F D K S A Y P K L A V A Y P S G 853

8310 GTT ATT CCA CAT ATG CGC GGG CAA ACT ATC AAG GGT AAA CCA AGT GGT GGT GTT TTG 8369  
854 V I P D M R G Q T I K G K P S G R A V L 873

8370 AGC GCT GAG GCA GAT GGT GTT AAG GCT CAT AGC CAT AGT GCA TCG GCT TCA AGT ACT GAC 8429  
874 S A E A D G V K A H S H S A S A S T D 893

8430 TTA GGT ACT AAA ACC ACA TCA AGC TTT GAC TAT GGT ACC AAG GGA ACT AAC AGT ACC GGT 8489  
894 L G T K T T S S F D Y G T K G T N S T G 913

8490 GGA CAC ACT CAC TCT GGT AGT GGT TCT ACT AGC ACA AAT GGT GAG CAC AGC CAC TAC ATC 8549  
914 G H T H S G S G S T S T N G E H S H Y I 933

8550 GAG GCA TGG AAT GGT ACT GGT GTA GGT GGT AAT AAG ATG TCA TCA TAT GCC ATA TCA TAC 8609  
934 E A W N G T G V G G N K M S S Y A I S Y 953

8610 AGG GCG GGT AGT AAC ACT AAT GCA GCA GGG AAC CAC AGT CAC ACT TTC TCT TTT GGG 8669  
954 R A G G S N T N A A G N H S H T F S F G 973

8670 ACT AGC AGT GCT GGC GAC CAT TCC CAC TCT GTA GGT ATT GGT GCT CAT ACC CAC ACC GTA 8729  
974 T S S A G D H S H S V G I G A H T H T V 993

8730 GCA ATT GGA TCA CAT GGT CAT ACT ATC ACT GTA AAT AGT ACA GGT AAT ACA GAA AAC ACG 8789  
994 A I G S H G H T I T V N S T G N T E N T 1013

8790 GTT AAA AAC ATT GCT TTT AAC TAT ATC GTT CGT TTA GCA TAA GGAGAGGGCTTCGGCCCTTCIAA 8855  
1014 V K N I A F N Y I V R L A \* 1027

FIG. 3R